

Title (en)

DISTRIBUTOR FUEL-INJECTION PUMP FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINES.

Title (de)

VERTEILERKRAFTSTOFFEINSPRITZPUMPE FÜR BRENNKRAFTMASCHINEN.

Title (fr)

POMPE A INJECTION DE CARBURANT A DISTRIBUTEUR POUR MOTEURS A COMBUSTION INTERNE.

Publication

**EP 0451151 A1 19911016 (DE)**

Application

**EP 89910820 A 19890930**

Priority

DE 3844452 A 19881231

Abstract (en)

[origin: WO9007643A1] The invention concerns a distributor fuel-injection pump for internal combustion engines, with a mechanical rpm controller in which a tensioning lever (28) and a starting lever (29) operate together as a control lever system in such a way that, above the idle rpm value they act as a compound system, the volume control element (13) being connected to the start lever and, in addition, the starting lever being acted on by an idler spring (31), the tension in which can be changed as a function of operating parameters in order to give a corresponding change in the quantity delivered when idling, for example in the event of an idling overload (caused by switching in electrically powered auxiliaries or when cold-starting).

Abstract (fr)

Pompe à injection de carburant à distributeur, présentant un régulateur de vitesse mécanique, pour lequel un levier de tension (28) et un levier de démarrage (29) formant un ensemble de leviers de réglage, coopèrent de telle façon qu'ils fonctionnent, au-delà d'un régime de ralenti, en système compound, dans lequel l'organe de commande du débit (13) est relié au levier de démarrage, cependant qu'il est prévu en outre un ressort de ralenti (31) associé à ce levier de démarrage, ledit ressort présentant, conformément à l'invention, une précontrainte capable d'être modifiée en fonction des caractéristiques de fonctionnement, de manière à obtenir une variation correspondante de la quantité débitée en régime de ralenti, par exemple, en cas de surcharge en ralenti (mise en circuit d'un groupe d'appareils, moteur encore froid).

IPC 1-7

**F02D 1/04**; **F02M 41/12**

IPC 8 full level

**F02D 1/02** (2006.01); **F02D 1/04** (2006.01); **F02M 41/12** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

**F02D 1/025** (2013.01 - EP US); **F02D 1/04** (2013.01 - EP US); **F02D 1/045** (2013.01 - EP US); **F02M 41/12** (2013.01 - KR); **F02M 41/126** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 9007643A1

Cited by

CN1073202C; WO9618027A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**WO 9007643 A1 19900712**; DE 3844452 A1 19900705; DE 58902309 D1 19921022; EP 0451151 A1 19911016; EP 0451151 B1 19920916; JP 2974706 B2 19991110; JP H04502657 A 19920514; KR 910700406 A 19910315; US 5138998 A 19920818

DOCDB simple family (application)

**DE 8900614 W 19890930**; DE 3844452 A 19881231; DE 58902309 T 19890930; EP 89910820 A 19890930; JP 50993289 A 19890930; KR 900701926 A 19900829; US 68790891 A 19910605